《锅炉安全技术规程（第1号修改单）》

（TSG 11—2020）

一、正文修改

1．将1.3（1）项修改为：

“（1）设计正常水位水容积（注1-5）小于30L，或者额定蒸汽压力小于0.1MPa的蒸汽锅炉；

注1-5：设计正常水位水容积，根据锅炉给水止回阀出口至锅炉蒸汽出口阀（未设置出口阀的按出口第一个焊口）以内的承压部件汽水空间的几何容积，由设计图样标注的尺寸计算（不考虑制造公差并且圆整。一般需要扣除永久连接在锅炉内部的内件的体积）。如果锅炉的燃烧系统、安全装置和汽水系统与其他锅炉不完全独立，有共用部分，锅炉容积按相连的锅炉容积之和计算。没有给水泵的封闭循环锅炉，按锅炉使用前一次性注入的水的容积计算。”

2．将1.4.4注1-5修改为：“注1-6”

3．将4.3.2.2（3）项修改为：

“（3）焊接试件的材料为合金钢（碳锰钢除外）时，A级锅炉锅筒的对接焊缝，工作压力大于或者等于9.8MPa或者壁温大于450℃的集箱类部件、管道的对接焊缝，A级锅炉锅筒、集箱类部件上管接头与筒体的全焊透接头，在焊接工艺评定时应当进行金相检验。”

4．将4.5.4.5“表4-1蒸汽、热水锅炉无损检测方法及比例”的注4-2修改为：

“注4-2：壁厚小于20mm的焊接接头应当采用射线检测方法；壁厚大于或者等于20mm时，可以采用超声检测方法。超声检测宜采用可记录的超声检测仪（能全部记录脉冲反射波形与位置一一对应关系，并可回放的超声检测），否则每条焊缝应当附加20％局部射线检测。”

5．将10.4.1（3）项修改为：

“蒸汽锅炉的水容积应当经过计算，并且在设计图样上标明锅炉设计正常水位水容积。制造单位应提供水容积测试报告。”

二、附件修改

1．将A2“表A-2 锅炉用钢管材料”增加材料：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌 号 | 标准编号 | 适用范围 |
| 用途 | 工作压力（MPa） | 壁温（℃）（注A-5） |
| 06Cr19Ni10 | GB/T 13296 | 受热面管子 | ≤2.5 | ≤450 |
| 022Cr17Ni12Mo2 | GB/T 13296 | 受热面管子 | ≤2.5 | ≤450 |
| 06Cr17Ni12Mo2 | GB/T 13296 | 受热面管子 | ≤2.5 | ≤450 |

2．将A2“表A-2锅炉用钢管材料”的注A-4修改为：

“注A-4：表A-2所列材料对应的标准名称为GB/T 3091《低压流体输送用焊接钢管》、GB/T 9711《石油天然气工业管线输送系统用钢管》、GB/T 8163《输送流体用无缝钢管》、GB/T 3087《低中压锅炉用无缝钢管》、NB/T 47019《锅炉、热交换器用管订货技术条件》、GB/T 5310《高压锅炉用无缝钢管》、GB/T 13296《锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管》。”

3．将A2“表A-2锅炉用钢管材料”的注A-5修改为：

“注A-5：

（1）“\*”处壁温指烟气侧管子外壁温度，其他壁温指锅炉的计算壁温；

（2）超临界及以上锅炉受热面管子设计选材时，应当充分考虑内壁蒸汽氧化腐蚀；

（3）采用06Cr19Ni10、022Cr17Ni12Mo2、06Cr17Ni12Mo2奥氏体不锈钢钢管用作受热面管子时，应充分考虑锅水或烟气中氯离子对材料的腐蚀，钢管材料的许用应力可参照GB/T 150.2《压力容器 第2部分：材料》中对应数值。”